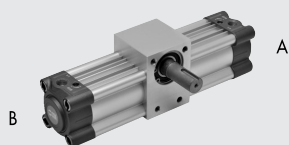


ATUADORES ROTATIVOS SÉRIE R1



DADOS TÉCNICOS		32	40	50	63	80	100
Vedações		NBR					
Pressão de Operação	bar	10					
	MPa	1					
	psi	145					
Temperatura de Operação	°C	- 10 a + 80					
Fluido		Ar comprimido filtrado, lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua.					
Diâmetros	mm	Ø 32 ; Ø 40 ; Ø 50 ; Ø 63 ; Ø 80 ; Ø 100					
Ângulo de Rotação		90°; 180°; 270°; 360°					
Tipo de construção		Perfil extrudado					
Configuração		Padrão Magnético e amortecido					
Carga axial	N	2500	2800	4500	5600	8500	12200
Torque máximo (6 bar - 0.6 Mpa)	Nm	4.5	12.5	16	32	70	120

Nota: O produto é fornecido com êmbolo negativo no fim de curso (nas proximidades do cabeçote A).

O primeiro ciclo corresponde ao movimento do êmbolo em direção ao cabeçote B com conseqüente rotação anti-horária do pinhão.

ÂNGULO REAL DE ROTAÇÃO

Cilindros sem regulagem do ângulo de rotação: tolerância de fabricação é +4°/0° comparado ao valor nominal.

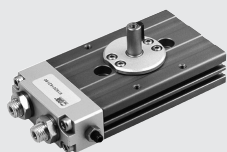
Cilindro com regulagem do ângulo de rotação: é possível regular o ângulo numa faixa de +2°/-20°.

CHAVE DE CODIFICAÇÃO

W165 VERSÃO		050 DIÂMETROS		1 VERSÃO		090 ÂNGULO DE ROTAÇÃO •	
W165	Cilindro com pinhão macho	032		1	Cilindro sem ajuste do ângulo de rotação	090	
W166	Cilindro com pinhão fêmea	040		2	Cilindro com ajuste do ângulo de rotação	180	
		050				270	
		063				360	
		080					
		100					

- Expressos em graus sexagesimais.

ATUADORES ROTATIVOS SÉRIE R2



DADOS TÉCNICOS		R2-12	R2-16	R2-20	R2-25
Pressão de Operação	bar	1,5 a 7			
	MPa	0,15 a 0,7			
	psi	22 a 101			
Temperatura de Operação	°C	-10 a +80			
Ajuste de ângulo		+10° a -25°			
Fluido		Ar comprimido filtrado 20µm, lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua.			
Versões		90°/180°			
Conexões		Ambas na frente			
Diâmetro	mm	12	16	20	25
Torque teórico	Nm	0,065 x P	0,14 x P	0,25 x P	0,48 x P
Carga axial máxima	N	8	14	40	80
Carga radial máxima	N	8	14	40	80
Massa com rotação 90°	kg	0,18	0,26	0,63	0,8
Massa com rotação 180°	kg	0,21	0,31	0,72	1
Tempo de rotação sem carga:	• 90°	s	0,2	0,2	0,2
	• 180°	s	0,3	0,3	0,3

ATUADOR ROTATIVO R2-12 90°/180°

Código	Descrição
W1620122090	Atuador rotativo com chaveta série R2-12-90°
W1620122180	Atuador rotativo com chaveta série R2-12-180°

ATUADOR ROTATIVO R2-16 90°/180°

Código	Descrição
W1620162090	Atuador rotativo com chaveta série R2-16-90°
W1620162180	Atuador rotativo com chaveta série R2-16-180°

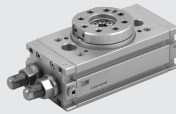
ATUADOR ROTATIVO R2-20 90°/180°

Código	Descrição
W1620202090	Atuador rotativo com chaveta série R2-20-90°
W1620202180	Atuador rotativo com chaveta série R2-20-180°

ATUADOR ROTATIVO R2-25 90°/180°

Código	Descrição
W1620252090	Atuador rotativo com chaveta série R2-25-90°
W1620252180	Atuador rotativo com chaveta série R2-25-180°

ATUADOR ROTATIVO SÉRIE R3



DADOS TÉCNICOS		R3-16	R3-20	R3-22	R3-25	R3-30	R3-40
Pressão de Operação	bar				3 a 7		
	MPa				0,3 a 0,7		
	psi				43,5 a 101		
Temperatura de Operação	°C				-10 a +80		
Ajuste de ângulo					0° a 180°		
Fluido		Ar comprimido filtrado, lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua.					
Versões		Com batente mecânico / Amortecedor hidráulico					
Tamanhos		16	20	22	25	30	40
Dímetros	mm	2 x 16	2 x 20	2 x 22	2 x 25	2 x 30	2 x 40
Torque teórico a 6 bar	Nm	0,9	1,8	2,7	4,6	9,3	22
Carga máxima axial	N	74	135	195	300	340	360
Carga máxima radial	N	78	137	360	450	490	560
Massa	kg	0,53	0,99	1,29	2,08	3,9	6,7
Tempo de rotação sem carga	s	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Máxima energia cinética admissível	Joule						
COM BATENTE MECÂNICO		0,007	0,025	0,049	0,082	0,090	0,150
(com flange W1630__2180 e com chaveta W1630__5180)							
COM AMORTECEDOR HIDRÁULICO		-	-	-	0,29	1,10	1,60
(com flange W1630__2180 e com chaveta W1630__5180)							

ATUADORES

ATUADORES ROTATIVOS

ATUADOR ROTATIVO R3-16

Código	Descrição
W1630162180	Atuador rotativo com flange R3-16 série R3-16
W1630165180	Atuador rotativo com chaveta série R3-16

ATUADOR ROTATIVO R3-20

Código	Descrição
W1630202180	Atuador rotativo com flange série R3-20
W1630205180	Atuador rotativo com chaveta série R3-20

ATUADOR ROTATIVO R3-22

Código	Descrição
W1630222180	Atuador rotativo c/ flange série R3-22

ATUADOR ROTATIVO R3-25

Código	Descrição
W1630252180	Atuador rot. c/ flange série R3-25
W1630253180	Atuador rot. com flange e amortecedor hidráulico série R3-25
W1630255180	Atuador rot. c/ chaveta série R3-25
W1630256180	Atuador rotativo com chaveta e amortecedor hidráulico série R3-25

ATUADOR ROTATIVO R3-30

Código	Descrição
W1630302180	Atuador rotativo com flange série R3-30
W1630303180	At. rot. c/ flange e amort. hid. série R3-30
W1630305180	Atuador rotativo com chaveta série R3-30
W1630306180	At. rot. c/ chaveta e amort. hid. série R3-30

ATUADOR ROTATIVO R3-40

Código	Descrição
W1630402180	Atuador rot. c/ flange série R3-40
W1630403180	Atuador rotativo com flange e amortecedor hidráulico série R3-40

PARTES SOBRESSALENTES

AMORTECEDOR HIDRÁULICO



Código	Ø	Descrição
0950004011	25	ECO S 25 MC3 Curto M14x1,5
0950004008	30	ECO 25 MC4 M14x1,5
0950004005	40	ECO 50 MC2 + Parca M20x1,5

ATUADOR ROTATIVO SÉRIE R3 COM AMORTECEDOR HIDRÁULICO



DADOS TÉCNICOS		R3-16	R3-20	R3-22	R3-25	R3-30	R3-40
Pressão de Operação	bar				3 a 7		
	MPa				0,3 a 0,7		
	psi				43,5 a 101		
Temperatura de Operação	°C				-10 a +80		
Ajuste de ângulo					90° ou 180° ± 3°		
Fluido		Ar comprimido filtrado, lubrificado ou não. Se lubrificado, a lubrificação deve ser contínua.					
Tamanhos	mm	16	20	22	25	30	40
Dímetro	mm	2 x 16	2 x 20	2 x 22	2 x 25	2 x 30	2 x 40
Torque teórico a 6 bar	Nm	0,9	1,8	2,7	4,6	9,3	22
Carga máxima axial	N	74	135	195	300	340	360
Carga máxima radial	N	78	137	360	450	490	560
Máximo torque de inversão de movimento	Nm	2,4	4	5,3	9,7	12	18
Máxima energia cinética admissível	J	0,16	0,55	0,85	1,40	1,85	3,35
Tempo de rotação sem carga	s	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3

ATUADOR ROT. R3-16 C/ AMORTECEDOR HIDRÁULICO EXTERNO, 90/180°

Código	Descrição
W1630164090	Atuador rotativo com flange e amort. hidráulico série R3-16-90
W1630164180	Atuador rotativo com flange e amort. hid. série R3-16-180

ATUADOR ROT. R3-20 C/ AMORTECEDOR HIDRÁULICO EXTERNO, 90/180°

Código	Descrição
W1630204090	Atuador rotativo com flange e amort. hidráulico série R3-20-90
W1630204180	Atuador rotativo com flange e amort. hid. série R3-20-180

ATUADOR ROT. R3-22 C/ AMORTECEDOR HIDRÁULICO EXTERNO, 90/180°

Código	Descrição
W1630224090	Atuador rotativo com flange e amort. hidráulico série R3-22-90
W1630224180	Atuador rotativo com flange e amort. hid. série R3-22-180

ATUADOR ROT. R3-25 C/ AMORTECEDOR HIDRÁULICO EXTERNO, 90/180°

Código	Descrição
W1630254090	Atuador rotativo com flange e amort. hidráulico série R3-25-90
W1630254180	Atuador rotativo com flange e amort. hid. série R3-25-180

ATUADOR ROT. R3-30 C/ AMORTECEDOR HIDRÁULICO EXTERNO, 90/180°

Código	Descrição
W1630304090	Atuador rotativo com flange e amort. hidráulico série R3-30-90
W1630304180	Atuador rotativo com flange e amort. hid. série R3-30-180

ATUADOR ROT. R3-40 C/ AMORTECEDOR HIDRÁULICO EXTERNO, 90/180°

Código	Descrição
W1630404090	Atuador rotativo com flange e amort. hidráulico série R3-40-90
W1630404180	Atuador rotativo com flange e amort. hid. série R3-40-180

PARTES SOBRESSALENTES

AMORTECEDOR HIDRÁULICO



Código	Ø	Descrição
0950004009	16	ECO 10 MF3 M10x1
0950004010	22	ECO 15 MF4 M12x1
0950004011	25-30	ECO S 25 MC3 Curto M14x1,5
0950004005	40	ECO 50 MC2 + Parca M20x1,5